

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-238155

(43) 公開日 平成9年(1997)9月9日

(51) Int.Cl.*	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/44			H 0 4 L 11/00	3 4 0
H 0 4 B 10/00			H 0 4 B 9/00	Z
H 0 4 L 12/40			H 0 4 L 11/00	3 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

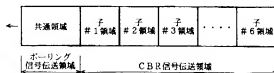
(21) 出願番号	特願平8-41968	(71) 出願人	000006013 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
(22) 出願日	平成8年(1996)2月28日	(72) 発明者	山城 貴志 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三 菱電機株式会社内
		(72) 発明者	河野 明人 兵庫県神戸市兵庫区阪山通6丁目1番2号 三菱電機コントロールソフトウェア株式 会社内
		(74) 代理人	弁理士 田澤 博昭 (外2名)

(54) 【発明の名称】 光信号伝送方式

(57) 【要約】

【課題】 設備側の状態変化をミリ秒オーダーで通知する必要があるイラン監視制御情報と、電話など通信できるまでに秒単位の時間がかかってもよい情報とを同一のネットワークで同時に通信することができないという課題があった。

【解決手段】 光フレーム上に、周期的に伝送するため、定期的に伝送帯域を割り付ける必要のある C B R 信号を伝送する C B R 信号伝送領域や、監視制御が必要な時には伝送帯域を割り付けるという監視制御を行うことなど、即座に通信を行う必要のある監視制御用が、ラング信号や、ラングに等信号を伝送する中、ラング信号伝送領域の両方を設けた。



【2017 年 4 月 23 日】

[illegible]

2012年11月15日

期中に於ける各点に与えられた伝送速度を重み付けし、その平均値を、その期間の平均伝送速度として算出する。この平均伝送速度を、その期間の平均伝送速度として算出する。

監視制御が必要時には伝送帯域を割り付けるといった
監視を欠かすことがない。野原に通信を必要とする
監視制御の中で、 α 、 β 値や γ 値、 δ で送信する
伝送帯域、 ϵ 、 ζ で受信する帯域を指定し、 η を
帯域とする。信号伝送方式。

【請求項1】 主として複数個の信号入力と出力とに接続可能な、信号入力及び出力の、少なくとも一方の信号伝送路に固定の位相遅延を有する増幅器を有する請求項1記載の信号伝送方式。

【語句項】 元々、 α を複数の固相長とするとき、 α は
 $\alpha = \frac{2\pi}{k}$ となる。

「信号伝送領域上」

このように、無線通信の伝送速度は、伝送帯域の幅に比例する。従って、無線通信の伝送速度を向上させるためには、伝送帯域の幅を広くする必要がある。従って、無線通信の伝送速度を向上させるためには、伝送帯域の幅を広くする必要がある。

※ 本項の記載は、第1項の記載事項として、これを要する請求項1とは請求項2記載の電信号伝送手段

【諸君へ】 だが、ムヒに1台の執局に接続された
左足の足裏よりも、右足の足裏のコンタクト・ヒール・シ
・ムヒに、油断を許さず、

前記①～③の通信要求が発生した場合、前記親局は、①、②、③の順序で、①「スタンバイ・モード」、②「待機号伝送領域

① 1. (5) の子関に清田村に、そのことを、1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 83

[illegible]

また、各形では、 α 番号あるいは β 番号が、 α 及び β の

第1項1乃至第1項記載の各信号は、方式

【發行者】

二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

を多重伝送する非符号伝送方式に関するものである。

(0000 -)

[illegible]

① 2 個ある。② 7 個ある。③ 1 は 1 個ある。④ 2 は 2 個ある。⑤ 3 は 3 個ある。⑥ 4 は 4 個ある。⑦ 5 は 5 個ある。⑧ 6 は 6 個ある。⑨ 7 は 7 個ある。⑩ 8 は 8 個ある。⑪ 9 は 9 個ある。⑫ 10 は 10 個ある。⑬ 11 は 11 個ある。⑭ 12 は 12 個ある。⑮ 13 は 13 個ある。⑯ 14 は 14 個ある。⑰ 15 は 15 個ある。⑱ 16 は 16 個ある。⑲ 17 は 17 個ある。⑳ 18 は 18 個ある。㉑ 19 は 19 個ある。㉒ 20 は 20 個ある。㉓ 21 は 21 個ある。㉔ 22 は 22 個ある。㉕ 23 は 23 個ある。㉖ 24 は 24 個ある。㉗ 25 は 25 個ある。㉘ 26 は 26 個ある。㉙ 27 は 27 個ある。㉚ 28 は 28 個ある。㉛ 29 は 29 個ある。㉜ 30 は 30 個ある。㉝ 31 は 31 個ある。㉞ 32 は 32 個ある。㉟ 33 は 33 個ある。㊱ 34 は 34 個ある。㊲ 35 は 35 個ある。㊳ 36 は 36 個ある。㊴ 37 は 37 個ある。㊵ 38 は 38 個ある。㊶ 39 は 39 個ある。㊷ 40 は 40 個ある。㊸ 41 は 41 個ある。㊹ 42 は 42 個ある。㊺ 43 は 43 個ある。㊻ 44 は 44 個ある。㊼ 45 は 45 個ある。㊽ 46 は 46 個ある。㊾ 47 は 47 個ある。㊿ 48 は 48 個ある。

1.3~1.5との間に接続されている各オプティカルユニットは、各段1.3~1.5とあるには各段3~1.5と各段に接続する、【表1】から【表3】から、各段を認識し、

[illegible]

【0003】本発明は、上記したような、二つの異なる種類のデータを、二つの異なる種類のデータとして記憶する装置に関する。

[illegible]

を有する構成となつてゐる。また、側面グラフには、観測1から各子受10×15分の1の元素、つまりは全1/6の割合が、子受10×15分の1の観測1へのとりかへしを有する構成となつてゐる。

【0004】なお、通信を伴わない通称線においては、矢印は図14に示すように順方向のみである。

[illegible]

【例題 1】次の通関税の申告書に記入すべき品名を決定せよ。

使用するものの使用権を要す。特許された場合にのみ、その権利を使用して通信を行い、通信を行うにないときは、それは元々の権利を使用しないものである。この方式は、全長が10～15キロメートルの同軸通信でもよく、通信

を待たせたりも同時通信数を制限することだ。あるいはパケットの伝送速度を制限するもので、通信要求発生時から、

[illegible]

【0018】図14は区12に示した元加入者のネットワ
ークを定型的に示される。このネットワーク構成が本
発明の適用範囲にある。図12に示すように、このネット
ワークには、区11の10～15番地間に使用される直通網
域がある。この等価整理例では、この区間番号が存
在するところから信号を送信して通話できる。#1子局10、#6
子局11の子局番号により識別し、区11の区間番号と区

[illegible][illegible]

【0020】次に動作について説明する。ここで、図3はこの実施の形態1における親局と子局間の信号の流れを示す説明図であり、ここでは説明の簡便化のため、

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^2 &= \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^3 = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^4 = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^5 = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^6 = \frac{1}{8} \\ \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^7 &= \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^8 = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^9 = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^{10} = \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)^{11} = \frac{1}{8} \end{aligned}$$
[illegible][illegible]

【0023】次に、#1子局10、#2子局11から親局への上行信号が場合に、説明する。上行信号の集合は、#1子局10、#2子局11の送信信号P1に対するリニア結合等と、下行信号がアナログ側機器10からサブキャリア信号が処理部20へ送られる。サブキャリア信号処理部20はこれを処理し、送信部30に送り、送信部30はこれを、送信信号P1として出力する。

「1」の共通領域も重複して送られる。#2子局11では送信部30に送られる。サブキャリア信号を受信していないので、サブキャリア送信信号は先フレーム「1」の共通領域に重複しない。また、#1子局10の送信部30から送り、サブキャリア信号である「1」(E1)は、BB処理部20で処理され、送信部30に送り、サブキャリア信号

ム「1」の#1子と10のCBR信号伝送領域であるが、
#1領域に多重される。#2子は11に接続される音声
端末17からのCBR信号であるが#2(11)も同様

12

以上により、本通に使用される共通領域は「サブキャリア信号伝送用領域」として構成されたい。なお、このボーラック信号伝送用領域では、「実帯域開閉」および「実路の開閉」を説明し、サブキャリア信号とは異なる、この共通領域符号とも、サブキャリアからCRB信号による通信要素を受け入れ難いから、サブキャリアの周りでCRB信号は伝送域中でのCRB1領域、CRB2領域のうちいずれを使用するかを当子局に通知するなどのCRB信号用統制関係がなされる。

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[Downloaded from ascelibrary.org by University of California, San Diego on 06/07/14. Copyright ASCE. For personal use; all rights reserved.](#)

適用したものを例に説明する。なお、この実施例(井熊1)における当該片材(異名ニ「ワーク」を定期的に反送される物)。その「ワーク」構成材は、図1に示した実施例(井熊1)の「ワーク」(1)と同一に構成されているものとする。

[illegible]

【図6の2】次に動作について説明する。図6の2、図11はこの本明かり表示装置における観測と表示の間の信号の流れを示す説明図である。この場合観測と表示のため、観測1で「1」を戻し「0」が送られ、このとき、接続されている場合に、表示したものである。なお、この図11には、ユーザが信号をすべて誤ってエンタキー押す場合に示している場合には、観測と表示の間に、ユーザが「1」を送る場合がある。

[illegible][illegible]

チーム“1”～“3”は光ファイバー2芯に非光スターカプラー3を介して#1子局10と#2子局11に接続された。

【0005】子局10、11については、受信機2で受信した下向きフレーム11に多数の雑音は付着してきているため、これを発信して、多数受信したフレーム11上の位置から、前向きフレーム(信号部1-1)を出力し、7号受信機23に出力する。子局12と子局24は、11のC-BR信号をそれぞれ、子局1-C受信機23に振り分ける。子局10-Cの信号は、子局12-Cの11のC-BR信号は、C-BR信号処理部23にのみならず、検波されている信号部23に11に伝えられる。また、子局間11の場合、受信機11で子局24-Cの11-C-BR信号が、C-BR信号処理部23に出力して、検波されている信号部23に11が伝えられる。

【0006】また、第1子線100の出力の信号処理部低周波は、部分ゲート信号P1-1が自局周のゲート信号の一部であることを検出し、ゲート信号処理部20にゲート信号を供給することを指示する。ゲート信号処理部20では引き続く部分ゲート信号P1-2、P1-3を受信する一方で、ゲート信号P1-1と受信したことを致し、ゲート信号処理部20によってゲート信号

[illegible][illegible]

【0069】親局1では、図10-1と同様に、パケットに多重化されて送られてきた信号に対して、多重されたサブキャリア上の位置から、ガードバンドで符号PA1をパルス信号処理することにより、子#1Cと子#2C上にあるCRB番号とペーザルのCRB処理部23に振り分けが終了する。なお、ガードバンドで符号PA1は導波路の損失を低減させるべきである。

[illegible]

【0070】親局1では引き続き、#2子局11に対する
 送信。送信信号P22は、#1子局10に対する（BR
 信号がある）#1子局10、#2子局11に対する
 （BR信号がある）#2子局12、#3子局13に送られ、
 #1子局10、#2子局11、#3子局13に送られる。
 以上共通領域、各子局毎に送られる各伝送領域に
 おける#1領域、#2領域に各々、送信した。

[illegible]

[図6-7]に示すように、この実測の「糖」には、 α -D-グルコースと β -D-グルコースに等価量の果糖量がある。グルコースが重合したポリマーは信号強度領域での伝達量を減少させる場合が多い。それらの複数の部分から、 α -D-グルコースは純粋な α -D-グルコースに分解して、複数が元アミンを形成し、増強化することによって、 β -D-グルコースと同等の濃度の増加に加えて、変動を加えることができる。これは、他の結果と一致する。

【0013】

[illegible]

【0074】請求項2記載の発明によれば、CBR信号伝送領域を二つの一部分上に、各子帯に對して固定の

規定する、自己通信、相互通信、電話等（B K 同 5）の通信が、親局と子局との間で通信要求、通信許可のやりとりを必要とする。このやりとりは、無線電波を用いて行われる。

【例題 1】 諸人の身長を x 単位、体重を y 単位とすると、身長と体重の相関係数は 0.85 である。身長が 170 単位で、体重が 60 単位の人を基準として、身長を x' 単位、体重を y' 単位とすると、 x' と y' の相関係数は何であるか。

【解答】 x と y の相関係数は 0.85 であるから、 x と y の共分散は $0.85 \times 60 \times 170 = 8670$ である。したがって、 x' と y' の共分散は $8670 - 60 \times 170 = 1770$ である。また、 x' の標準偏差は $\sqrt{170^2 - 60^2} = 158$ であり、 y' の標準偏差は $\sqrt{60^2 - 170^2} = 58$ である。したがって、 x' と y' の相関係数は $\frac{1770}{158 \times 58} = 0.19$ である。

[illegible][illegible]

【5. 主の節理を説明】

【注1】 この台詞は異國の土地における異國情を暗示する光信号伝達方式における「光信号」を一種の「光信号」に置き換える。

【図2】 この発明の実施例の「第1」において、制御部10は、

【図3】 この発明の実施例の一種として、この親局と子局間の番号の差を明示説明図である。

【図4】 この発明の実例の形態1による送信信号伝送方式における送元ノードのフレーム構成を示す説明図であ

【例 6】 已知函数 $f(x) = \frac{1}{x}$ ，求 $f(x)$ 在 $x=1$ 处的切线方程。

【図6】 二カ余田の尾根の断面における観測点の位置と傾斜角の分布（全長約200m）

【図7】 電力発明の実例の形態による発信者伝達方式における電力の伝達と電圧の伝達との関係を示す図

る。

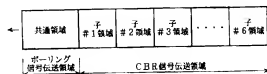
【図8】 この発明の実施の形態3における親局および子局の装置構成を示すブロック図である。

【図9】 この発明の実施の形態3における親局と子局間の信号の流れを示す説明図である。

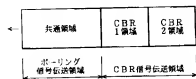
【図10】 この発明の実施の形態4における光信号伝送方式における親局および子局の装置構成を示すブロック図である。

【図11】 この発明の実施の形態4における親局と子局間の信号の流れを示す説明図である。

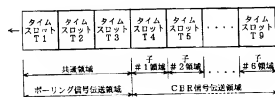
【図1】



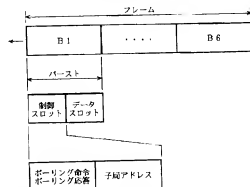
【図7】



【図4】



【図13】



【図12】 従来の光信号伝送方式が適用されたシステムの一側を示すブロック図である。

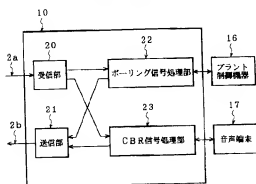
【図13】 従来の光信号伝送方式における通信を行っている状態での光フレームのフレーム構成を示す説明図である。

【図14】 従来の光信号伝送方式における通信を行っていない状態での光フレームのフレーム構成を示す説明図である。

【符号の説明】

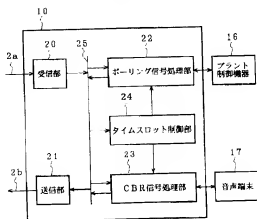
10 親局、20 光ファイバ、100 子局。

【図2】

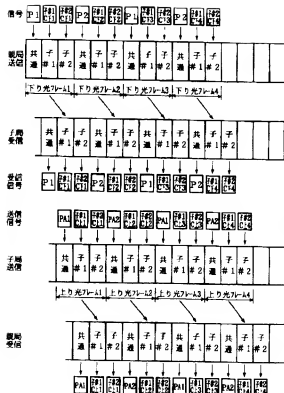


10:子局

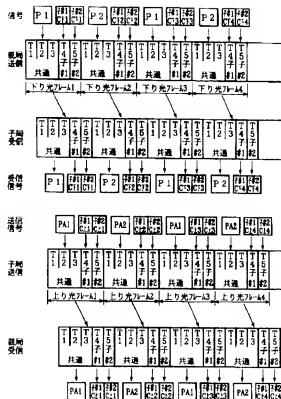
【図5】



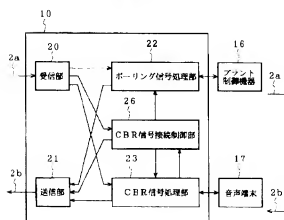
【図3】



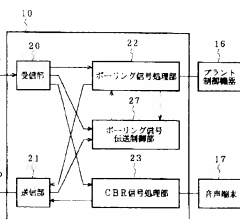
【図6】



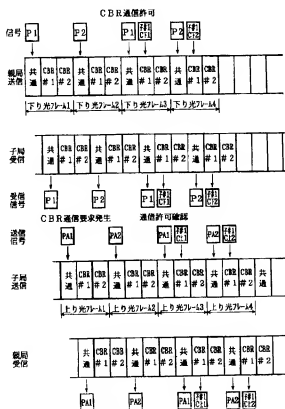
【図8】



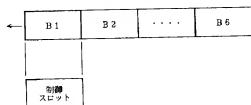
【図10】



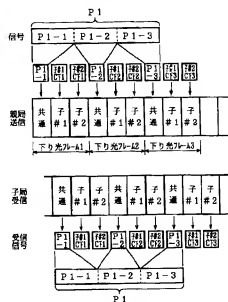
【図9】



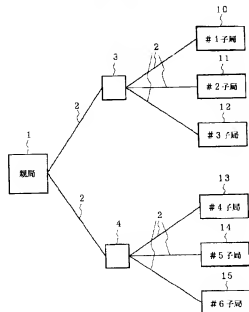
【図14】



【図11】



【図12】



2: 光ファイバ

